



(12) Offenlegungsschrift

(11) DE 3416737 A1

(51) Int. Cl. 3:

A01C 23/02

A 01 G 29/00

A 01 M 17/00

(30) Unionspriorität: (32) (33) (31)

12.08.83 HU 2831-83

(71) Anmelder:

Lankus, Jozsef, Abony, HU

(74) Vertreter:

Viering, H., Dipl.-Ing.; Jentschura, R., Dipl.-Ing.,
Pat.-Anw., 8000 München

(21) Aktenzeichen: P 34 16 737.4
 (22) Anmeldetag: 7. 5. 84
 (43) Offenlegungstag: 28. 2. 85

(72) Erfinder:
gleich Anmelder

(54) Bodeninjektor zum Gebrauch mit einem Spritz- oder Sprühgerät

Bodeninjektor zum Gebrauch mit einem Spritz- oder Sprühgerät, bestehend aus einem Rohrkörper, an dessen einem Ende das Druckrohr des Spritzgerätes angeschlossen werden kann und an dessen anderem Ende ein zugespitzter Stöpsel ausgebildet ist, in dem eine mit dem Innenraum des Rohrkörpers kommunizierende Längsbohrung und von der Längsbohrung ausgehende und an dem Mantel des zugespitzten Stöpsels mündende Austrittsbohrungen vorhanden sind.

DE 3416737 A1

DE 3416737 A1

VIERING & JENTSCHURA

zugelassen beim Europäischen Patentamt
European Patent Attorneys — Mandataires en Brevets Européens

Dipl.-Ing. Hans-Martin Viering · Dipl.-Ing. Rolf Jentschura · Steinsdorfstraße 6 · D-8000 München 22

Anwaltsakte 4538

Jószef LANKUS, Abony/Ungarn

15

Bodeninjektor zum Gebrauch mit einem Spritz- oder Sprühgerät

20

Patentansprüche

25

1. Bodeninjektor zum Gebrauch mit einem Spritz- oder Sprühgerät, da-
durch gekennzeichnet, daß er aus einem Rohrkörper (8) besteht,
der mit seinem einen Ende an dem Druckrohr des Spritzgerätes an-
schließbar ist und an dem anderen Ende von einem zugespitzten
Stöpsel (1) verschlossen ist, in dem eine mit dem Innenraum des
Rohrkörpers (8) kommunizierende Längsbohrung (9) und von der Längs-
bohrung ausgehende und an dem Mantel des zugespitzten Stöpsels
(1) mündende Austrittsbohrungen (10) vorgesehen sind.

30

2. Bodeninjektor nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß ein
Handgriff (7) und/oder ein Trittarm (2) vorgesehen sind (ist),
die an dem Rohrkörper (8) verkippbar angeschlossen sind.

35

I/p

-2-

1 3. Bodeninjektor nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Trittarm (2) an dem Rohrkörper (8) höhenverstellbar ange- schlossen ist.

5 4. Bodeninjektor nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekenn- zeichnet, daß die am Mantel des zugespitzten Stöpsels (1) vorhandenen Austrittsbohrungen (10) in einer Schutzeinsenkung (11) enden.

10

15

20

25

30

35

1 Bodeninjektor zum Gebrauch mit einem Spritz- oder Sprühgerät

5 Die Erfindung betrifft einen Bodeninjektor, der mit einem Spritz- oder Sprühgerät betätigt werden kann.

Bekanntlich werden den Pflanzen verschiedene, in Wasser gelöste Nährsalze, Kunstdünger in flüssiger Form, sowie Mikroteilchen enthaltende Lösungen zugeführt, und zwar meistens in Form einer Berieselung. Die Zufuhr der obenerwähnten Materialien - die im weiteren zusammenfassend mit Nährstoffen bezeichnet werden - durch Berieselung ist mit einem bedeutenden Verlust verbunden, da ein Teil der Nährstoffe nie zu den Pflanzen bzw. zu dem Wurzelwerk gelangt und so wirkungslos bleibt. Um diesen Verlust eliminieren zu können, werden die Nährstoffe unmittelbar zum Wurzelwerk der Pflanzen und der Bäume bzw. in dessen Umgebung zugeführt. Derartige Vorrichtungen beanspruchen aber einen recht großen Aufwand und können daher nur ausschließlich im großbetrieblichen Maßstab wirtschaftlich eingesetzt werden. In Kleingärten, in zu Familienhäusern gehörenden Gärten kann die erwähnte Methode überhaupt nicht benutzt werden.

25 Durch die Erfindung wird die Aufgabe gelöst, die erwähnten Mängelhaftigkeiten zu beseitigen und einen Apparat zu entwickeln, mit dem die Nährstoffe auch in den kleinsten Gärten wirtschaftlich zu dem Wurzelwerk der Pflanzen und Bäume zugeführt werden können.

30 Die Erfindung beruht auf der Erkenntnis, daß das gesetzte Ziel erreicht werden kann, wenn ein Bodeninjektor zur Verfügung gestellt wird, der mit einem sich im Besitze der Schrebergärtner befindenden Spritz- oder Sprühgerät betrieben werden kann, da über derartige Apparate eben die Schrebergärtner verfügen.

35 Danach bezieht sich die Erfindung auf einen Bodeninjektor, der mit einem Spritz- oder Sprühgerät verwendet werden kann.

Das Wesen der Erfindung liegt darin, daß der Injektor mit dem einen

1 Ende an dem Druckrohr des Sprühgerätes anschließbar ist, während er
an dem anderen Ende einen mit einem zugespitzten Stöpsel abgeschlos-
senen Rohrkörper, eine in dem zugespitzten Stöpsel vorhandene und
mit dem Innenraum des Rohrkörpers kommunizierende Längsbohrung und
5 von der Längsbohrung ausgehende und an dem Mantel des zugespitzten
Stöpsels mündende Austrittsbohrungen aufweist.

10 Zur einfacheren Bedienung des Bodeninjektors wird es bevorzugt
einen Handgriff und/oder einen Trittarm vorzusehen, die vorteilhaft
kippbar an dem Rohrkörper befestigt sind.

Damit der Bodeninjektor wiederholt bis zu der gewünschten bestimmten
Tiefe in den Boden eingepreßt werden kann, ist der Trittarm an dem
Rohrkörper in dessen Längsrichtung verstellbar angeschlossen.

15 Damit die an dem Mantel des zugespitzten Stöpsels vorhandenen Aus-
trittsbohrungen nicht verstopft werden, können diese in einer Schutz-
einsenkung enden.

20 Die Erfindung wird anhand eines vorteilhaften Ausführungsbeispiels,
mit Hilfe der beiliegenden Zeichnung - die die Seitenansicht des
erfindungsgemäßen Bodeninjektors, teilweise im Schnitt darstellt -
näher erläutert.

25 Das aus der Figur ersichtliche Gerät besteht aus dem mit dem zuge-
spitzten Stöpsel 1 abgeschlossenen Rohrkörper 8. An dem dem zuge-
spitzten Stöpsel gegenüberliegenden Ende des Rohrkörpers 8 ist eine
mit einer Überwurfmutter 5 versehene Schlauch- oder Rohrkupplung
30 6 angeordnet. Der Bodeninjektor kann mittels der Überwurfmutter 5
an dem Druckrohr des Sprühgeräts angeschlossen werden. In dem zu-
gespitzten Stöpsel 1 selbst ist eine Längsbohrung 9 ausgebildet,
von der an dem Mantel des zugespitzten Stöpsels 1 über dessen Spit-
ze mündende radiale Austrittsbohrungen 10 ausgehen. Die Austrittsboh-
rungen 10 enden in einer Schutzeinsenkung, wodurch das Verstopfen
35 der Bohrungen vermieden werden kann.

Zum Einsticken des Bodeninjektors in den Boden sind an dem Rohr-

- 1 körper 8 mit Hilfe von Schrauben 3 einerseits der Trittarm 2 und andererseits der Handgriff 7 befestigt. Sowohl der Handgriff 7 als auch der Trittarm 2 können an dem Rohrkörper 8 so angeschlossen werden, daß sie in verschiedenen Winkeln gegenüber dem Rohrkörper verkippt oder verschwenkt werden können.
- 5

Um die Einstechtiefe in den Boden einstellen zu können, ist der Trittarm 2 längs des Rohrkörpers verstellbar angeschlossen.

- 10 Bei der Betätigung des Bodeninjektors werden die Überwurfmutter und das Sprührohr des Sprühgeräts von dem Handgriff des Gerätes entfernt, wonach der Injektor mit Hilfe seiner Überwurfmutter 5 an dem Sprühgerät angeschlossen wird. Das Sprühgerät wird mit Nährstoff gefüllt, wonach mit Hilfe des Trittarms 2 die erforderliche Einstechtiefe eingestellt wird. Das Sprühgerät wird auf dem Rücken getragen und der Bodeninjektor wird an den erforderlichen Stellen in den Boden eingestochen. Nach dem Öffnen des Ventils des Sprühgeräts wird der Nährstoff - den Druck des Geräts ausnützend - in den Boden injiziert.
- 15
- 20

Wie von dem gezeigten Ausführungsbeispiel her ersichtlich, hat der erfindungsgemäße Bodeninjektor einen äußerst einfachen Aufbau und seine Bedienung und Wartung sind einfach. Bedeutende Investitionen sind nicht vorhanden, so daß über ein Sprühgerät verfügende Schrebergärtner sich den Injektor ohne bedeutenden belastenden materiellen Aufwand anschaffen können. Durch die Anwendung des erfindungsgemäßen Injektors kann die Versorgung der Pflanzen mit Nährstoffen viel intensiver und wirtschaftlicher vorgenommen werden.

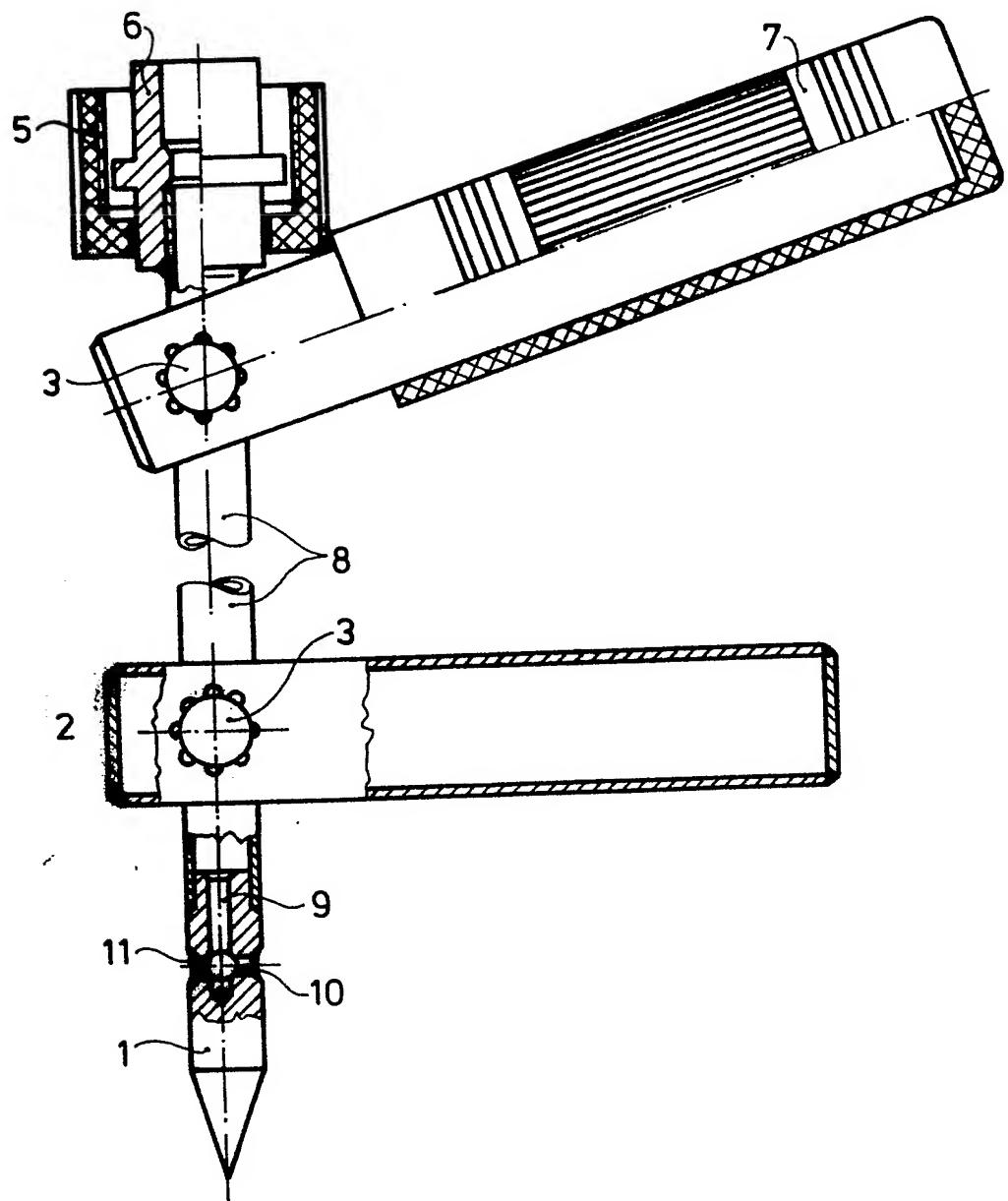
30

35

6
- Leerseite -

Nummer:
Int. Cl. 3:
Anmeldetag:
Offenlegungstag:

34 16 737
A 01 C 23/02
7. Mai 1984
28. Februar 1985



PUB-NO: DE003416737A1
DOCUMENT-IDENTIFIER: DE 3416737 A1
TITLE: Soil injector for use with a sprinkler or sprayer
PUBN-DATE: February 28, 1985

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
LANKUS, JOZSEF	HU

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
LANKUS JOZSEF	N/A

APPL-NO: DE03416737

APPL-DATE: May 7, 1984

PRIORITY-DATA: HU00283183A (August 12, 1983)

INT-CL (IPC): A01C023/02 , A01G029/00 , A01M017/00

EUR-CL (EPC): A01C023/02

US-CL-CURRENT: 111/89 , 111/118

ABSTRACT:

CHG DATE=19990617 STATUS=O> Soil injector for use with a sprinkler or sprayer, consisting of a tubular body, to one end of which

the delivery tube of the sprinkler can be connected and at the other end of which is formed a tapered plug, in which there are a longitudinal bore communicating with the interior of the tubular body and outlet bores starting from the longitudinal bore and opening out on the outer surface of the tapered plug.